

undervisningsmaterial:
preliminärversioner och
materialsquisser från

PEDAGOGISK-
PSYKOLOGISKA
INSTITUTIONEN

LÄRARHÖGSKOLAN
FACK, 200 45 MALMÖ 23

pedagogiska hjälpmedel

Bierschenk, B.:

PROCESSANALYS OCH BETEENDETRÄNING
I LÄRARUTBILDNINGEN: SIMULERING AV
INTERPERSONELLA RELATIONER (SIR)

Nr 19

Oktober 1975

PROCESSANALYS OCH BETEENDETRÄNING I LÄRARUTBILDNINGEN:
SIMULERING AV INTERPERSONELLA RELATIONER (SIR)

Bernhard Bierschenk

Bierschenk, B. Processanalys och beteendeträning i lärarutbildningen: Simulering av interpersonella relationer (SIR). /Process analysis and the training of behaviour in teacher education: Simulation of interpersonal relations (SIR). / Pedagogiska hjälpmedel (Malmö: Lärarhögskolan); Nr 19, 1975.

I denna framställning argumenteras för ett forskningsprogram vars målsättning är att (1) studera utvecklingen av individens självuppfattning och utvecklingen av medmänsklig kompetens samt (2) studera individens känslighet vid uppfattningen av ett händelseförlopp och förmågan att utveckla flexibla beteendestrategier i samspelet med andra. Baserad på tre olika beteendevetenskapliga principer presenteras en modell för simulering av samspelet mellan olika människor. Denna modell ligger till grund för utvecklingen av en interaktiv beteendesimulator. En preliminär version av denna har utprövats inom ramen för lärarutbildningen vid lärarhögskolan i Malmö. I illustrativt syfte presenteras några empiriska resultat. Den tillgängliga kunskapen om individens förmåga att systematiskt kunna tillämpa olika beteendestrategier och utvärdera effekterna av denna tillämpning är än så länge ytterst begränsad och information om individens ut hållighet och konsekvens vid genomförandet av självförbättringsprogram (-planer) saknas överhuvudtaget.

Nyckelord: Självkontroll, beteendeförändring, simulering, intern television, lärar-elev-samspel.

INNEHÅLL

Sid

1. STRATEGIER OCH TEKNIKER FÖR SJÄLVSTYRNING OCH BETEENDEFÖRÄNDRING	2
2. KARTLÄGGNING AV INTERAKTIVA BETEENDEMÖNSTER	7
3. UTVECKLING AV EN INTERAKTIV BETEENDESIMULATOR	11
4. EMPIRISK UTPRÖVNING AV SIR 1 OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING	19
5. REFERENSER	21

1. STRATEGIER OCH TEKNIKER FÖR SJÄLVSTYRNING OCH BETEENDE-FÖRÄNDRING

Ett grundläggande forskningsintresse i föreliggande forskningsplan gäller problem rörande individens självkognition (självperception, självvärdering) och utveckling av beteendestrategier. Utvecklingen av teorier rörande personlig utveckling och empirisk utprövning avses ske inom ramen för lärarutbildningen. Förhoppningen är dessutom att den planerade verksamheten så småningom kan leda fram till utvecklingen av ett nytt hjälpmedel, till gagn för lärarutbildningen.

Det är främst följande problemställningar som skall studeras:

1. Utveckling av självuppfattning och medmänsklig kompetens
2. Känslighet vid uppfattningen av ett händelseförlopp och förmåga till utveckling av flexibla beteendestrategier i samspelet med andra.

I lärarutbildningen är det idag av särskild betydelse att lärare tränas i att utveckla flexibla strategier. För att detta skall bli möjligt fordras dessutom att läraren är känslig för sociala samspel så att han uppfattar dem rätt.

Coombs (1968, s 115) skriver:

"Alltsedan 50-talet har utbildningsmålen, i likhet med andra utbildningsfrågor, utvecklats på ett revolutionerande sätt."

Men de ofta mycket allmänt hållna målsättningarna åstadkommer inte mycket mer än ömsesidiga proklamationer av god vilja. Coombs (1968, s 116) skriver:

"De utbildningsmål som proklamerats idag förutsätter bl a en lärarkår, som är villig och kompetent att sträva efter sådana mål."

Medan den svenska skolreformen och den därur resulterande skolan, under 1950-talet kännetecknats av en iver att förmedla fakta, förvandlades den under 1960-talet till att gälla att träna elevernas kompetens i att "veta hur". Men den svenska skolan under 1970- och förmodligen också 1980-talet kommer att präglas av iver att utveckla människors personlighet, t ex god självkänedom, tolerans och insikt i medmänskliga relationer.

Litteraturgranskningen (se Bierschenk, 1974) och egna experimentella resultat (Bierschenk, 1972, 1975 a och b) ger vid handen att individens ego är djupt involverat i bestämningen av om och i vilken utsträckning perception, värdering eller beteenden skall förändras. Lärarkandidaters perception kan, som våra studier visar, bäst prediceras med hjälp av personlighetsvariabler som definierar ett extroversionssyndrom, social plasticitet och barncentrering. Kandidaternas värdering kan bäst prediceras med hjälp av personlighetsvariabler som definierar dels ett emotionalitetsdels ett känslighetssyndrom.

Lärarutbildningsforskningen har inte kunnat påvisa att det finns något speciellt lärarbeteende som kan sägas vara det bästa undervisningsbeteendet. Däremot skulle lärarutbildningen kunna förbättras genom att de blivande lärarna får en systematisk träning i att lära känna sitt eget sätt att agera i en klassrumssituation (se Flanders, 1967, s 241). Undervisningsfärdighet är i hög grad en fråga om hur flexibel en lärare är i sitt sätt att bete sig i kontakten med eleverna och i vad mån han kan styra sig själv till att bygga upp ett önskat undervisningsbeteende. För att en sådan självstyrning skall vara fruktbar fordras att läraren över en längre tid får träning i självobservation, analys, diagnos och syntes av påverkningsmönster i undervisningssituationer och hjälp med att utveckla strategier för hur han skall kunna kontrollera och styra sig själv.

En hörnsten i lärarutbildningen utgör handledning av lärarkandidater genom olika lärarutbildare. Detta betyder att det existerar en "lärar-elev-relation" samt att denna undervisningsform i allt väsentligt kännetecknas av passiv inläring hos den handledde. Lärarkandidaten intar vanligen elevens hållning, som kan karakteriseras med följande uttryck: Eftersom du är läraren, varsågod och berätta för mig vad jag skall göra. Kort sagt, lärarkandidaten behöver alltså inte ändra sina väl intränade beteendemönster från förskoleåldern, de obligatoriska skolåren och under gymnasietiden eller ens ändra på sin förväntning att inläring skulle kunna ske på annat sätt än genom passiv observation.

Genom en konstruktion av beteendesimulatorer i överensstämmelse med beteendevetenskapliga teorier skulle dessa kunna läggas till grund för beslutsträning och utformning av flexibla beteendestrategier hos lärare eller blivande lärare. Genom en flexibel och integrativ användning av ett system av beteendesimulatorer skulle vi kunna åstadkomma verkliga förändringar och inte endast intellektuella insikter i beteendemönster.

Att den sociala och teknologiska utvecklingen i ett samhälle betyder mycket för människans välbefinnande och miljö samt vetenskapens utveckling kan inte nog betonas. Men för att nya teknologier skall vara till gagn för människan och vetenskapen, krävs att de är lätt tillgängliga och att de accepteras av den kultur inom vilken de skall komma till användning. Dessutom krävs det människor som har förvärvat kunskaper och färdigheter i att använda nya teknologiska system samt insikt i dess effekter.

Vid början av 1960-talet hälsades ett nytt teknologiskt system, nämligen intern television och videobandning (ITV/VR), av beteendevetare, administratörer, skolledare och lärare välkommet med stor entusiasm. Till

detta knöts förhoppningen att det som pedagogiskt "hjälpmedel" skulle lösa alla upplevda och förväntade problem i skolan.

Trots det faktum att ITV/VR i sin tekniska utveckling numera nått en nivå som medfört system av mycket hög standard och mycket stora möjligheter för att kunna väsentligen förbättra den beteendevetenskapliga forskningen, lärarutbildningen och undervisningen, tycks intresset för detta hjälpmedel ha svalnat i oförsvarbart hög grad. Detta förhållande skulle kunna ändras genom stöd till forskning som har till syfte att utveckla pedagogisk-psykologiska program och analysinstrument som, om de kommer att förverkligas, på ett avgörande sätt skulle kunna förbättra lärarutbildningen och undervisningen i allmänhet.

Berger (1970, s 38) beskriver en fascinerande idé av Barchilon (som denne prövat inom medicinsk utbildning) som vore värd att pröva inom lärarutbildningen. Översatt till lärarutbildningen innebär idén att lärarkandidater observerar en videobandad undervisningssituation, i vilken kandidatelevers handledare undervisar en grupp elever. Därefter får de som uppgift att vara handledare till handledaren som visas i TV-monitorn. Därvid formulerar de händelseförlopp och kritiserar handledaren.

Den förväntade psykologiska processen hos lärarkandidaterna är följande: För det första inträffar att lärarkandidater snabbt vinner säkerhet, för det andra deltar de mera aktivt och för det tredje är de mera ohämmade och överför alla sina försvarsattityder på handledaren. Den överdrivna fientligheten och aggressiviteten hos kandidaterna gentemot handledaren är, som Berger skriver, en följd av det faktum att kandidaterna för första gången under hela sin utbildningstid fått chansen att befinna sig i överläge. I en nästa fas, dvs efter den hyperkritiska, åstadkommer kandidaterna delvis omedvetet en identifikation med handledaren. Slutligen övergår denna fas i en realistisk Kooperation mellan två jämlikar. Genom en systematisk utveckling av denna process skulle vi kunna förvänta oss som resultat lärarkandidater eller blivande lärare som är mycket perceptiva "handledare" för skolans elever.

Varken i lärarutbildningen eller annorstädes har det gjorts försök att utnyttja ITV/VR-system i det praktiska skolarbetet. Numera finns enkla bärbara och relativt billiga ITV-system av hög kvalitet tillgängliga. Dessa skulle kunna vara utmärkta hjälpmedel för lärarens personlighetsutvecklande uppgifter som skisserats för 1970-talets skola. De skulle kunna komma till användning vid analys och syntes av lärar-elev-relationer i det dagliga skolarbetet. Det är ett helt outforskat område med avseende på vad det betyder när lärare och elever gemensamt studerar sina relationer

sinsemellan. Det kan förväntas att sådana analyser ändrar relationen från att eleven utgör objektet för lärarens fostringsförsök till att eleven betraktas mer som person och mindre som objekt. För läraren betyder en sådan analys med stor sannolikhet att den kommer att påverka lärarens pedagogiska verksamhet positivt.

Det har bl a kunnat visas genom IPR-tekniken (interpersonal-process-recall) att lärare är rädda för elevbeteenden eller beteenden hos andra lärare som de med stor sannolikhet aldrig kommer att utsättas för. Genom användningen av bärbara ITV/VR-system skulle vi kanske kunna "befria" lärare och elever från sådana interpersonella förväntningar, dvs visa dem att deras handlingar ofta styrs av föreställda beteenden som endast tillhör deras mest hemliga tankar.

Genom att ITV/VR integreras som en aktiv del i undervisningen kommer såväl lärare som elever att uppnå "medmänsklig kompetens", som antagligen inte skulle kunna uppnås utan denna självkonfrontationsteknik. Det är naturligtvis inte så att enbart ITV/VR och självkonfrontation räcker för att åstadkomma den avsedda personlighetspsykologiska tillväxten. Någon form av handledning och/eller analysinstrument måste tillkomma.

Darrel Bock från Chicagos universitet framförde på "The second International Symposium on Educational Testing" i Montreux (29 juni - 3 juli 1975) att innovationer inom pedagogiken huvudsakligen kommer från industri och jordbruk, där mätmetoder har utvecklats för att skatta förändring ("change") i medelvärden. I pedagogiskt sammanhang torde man dock, enligt Bock, inte få "betalt" för en förändring av medelvärden, vilket medför att pedagoger borde se på utveckling ("growth") så som rådgivare och föräldrar gör. "Sanna" förändringar kan endast visas på individuell nivå och inte genom gruppmedelvärden. Den enskilde individen antas följa något mönster, vilket innebär att en person borde definieras med hjälp av "personal growth models" där mognad definieras av summan av i allmänhet 2 till 3 cyklar.

Ett forskningsprogram genom vilket vi mera systematiskt skulle kunna studera de ovan skisserade idéerna måste i hög grad koncentreras på att utveckla analysinstrument och anvisningar för individuella diagnoser. Resultat av den enskilde individens pedagogiska erfarenheter bedöms med avseende på utvecklingslinjernas förändringar. Om sannolikheten är liten att hans testvärden före och efter inverkan kunde ha uppstått från en kontinuerlig utvecklingslinje, kan individuella förändringar anses vara en följd av den pedagogiska påverkan.

Sammanfattningsvis kan sägas att vi önskar få till stånd ett forskningsprogram i syfte att studera den enskildes

1. hantering av internt och externt förmedlade självimage
2. färdigheter i användningen av självobservationsinstrument
3. förmåga till intra- och interindividuell processanalys
4. förmåga till självdiagnos och självförändring
5. förmåga till syntes och integrering av information (gjorda erfarenheter) i existerande självimage och
6. samstämmighet i diagnos och syntes av undervisningsprocesser hos olika i processen involverade personer, dvs ett studium av likheter i perceptions- och värderingsstrukturen.

2. KARTLÄGGNING AV INTERAKTIVA BETEENDEMÖNSTER

Lärarens perception och värdering av en situation bestämmer om han rätt lyckas förutsäga konsekvenserna av alternativa beteenden. Vilken betydelse ett systematiskt studium av lärares sätt att uppfatta en relation eller situation har, kan kortfattat exemplifieras med resultat från ett självkonfrontationsexperiment som utförts vid lärarhögskolan i Malmö. Genom olika analyser av lärarkandidaters respektive pedagogiska experters perception och värdering av undervisningsprocesser har vi kunnat visa, att perceptionen i en viss betydelse är gemensam hos de två grupperna, men att värderingen skiljer sig åt. Vid upprepade uppspelningar av en och samma lektion vid tre tillfällen kunde lärarkandidaterna endast i liten grad identifiera sig med den egna personen i TV-monitorn. Först efter fem uppspelningar upplevde lärarkandidater sitt eget beteende som de hade väntat sig det. Vid sex och flera uppspelningar inträffade ett nytt främlingsskap inför det egna beteendet, dvs man hade upptäckt nya beteenden som man inte hade väntat sig. För att självanalys, diagnos och syntes skall bli möjlig fordras således att man får tid att bekanta sig med sin egen bild (image). Beteenden som har blivit omedvetna (rutin) eller automatiserade måste först göras medvetna igen (de-automatiseras), för att kunna bli föremål för förändringar. Med ledning av dessa resultat kan sammanfattningsvis sägas, att den medvetet handlande läraren utformar sitt beteende enligt "uppställda hypoteser". Resultatet av ett beteende eller en beteendestrategi testas mot den hypotes han har. Om lärarens observationer av beteende och resultat inte överensstämmer med hans hypotes, påverkar detta läraren till att ändra beteendena eller strategierna.

Av grundläggande betydelse för varje form av fostran och utbildning är att en person lär sig att förutsäga konsekvenserna av det beteende han valt. Detta innebär att vi måste hitta tekniker för hur information om ett beteendes effekter skall kunna återkopplas. I annat fall blir det omöjligt för personen ifråga att bygga upp beteendestrategier.

I lärarutbildningen är det väsentligt att lärare tränas i att utveckla flexibla strategier. Om läraren bygger upp en "undervisningsplan" där enskilda steg följer automatiskt på varandra, kan man säga att läraren handlar stereotyp eller rutinmässigt. En flexibel lärare är en lärare som kan välja alternativa vägar, som kan anpassa sitt beteende vartefter situationen fordrar beteendeförändring.

En beteendestereotyp (automatiserat beteende eller rutin) kan således definieras som ett fixerat beteende eller en fixerad ordningsföljd av

beteenden som inte är tillgängliga för analys, diagnos och syntes och som därför inte heller påverkas av återkopplad information, som säger att ett beteendes effekter inte överensstämmer med förväntningarna.

Lärarens förmåga att bemästra problem som han ställs inför i sitt yrke förutsätter att han kan observera sig själv i interaktion med elever och urskilja för honom meningsfulla strukturer i denna interaktionsprocess. Det är därför viktigt att studera vilket samband som råder mellan lärarens förväntningar och tillfredsställelse med sin lärarutbildning och den energi som han investerar i uppställda utbildningsplaner. Uthållighet och konsekvent beteende har nämligen stor betydelse för lärarens självstyrning. Lärarens förmåga att fullfölja de intentioner han haft vid utarbetandet av en plan och val av strategi är centrala för lärarutbildningen och bör studeras empiriskt.

Genom användning av intern television och videobandning kan vi hjälpa lärarkandidater att "utifrån" se på sig själva och värdera det som presenteras för dem. Lärarkandidaterna blir sina egna "externa observatörer och kommentatorer" i stället för att handledare eller metodiklektorer utför analysen. Väsentligt vid beteendeförändring är nämligen att individen själv har insett sitt agerande. Denna insikt kan sällan förmedlas enbart genom en annan persons omdöme, utan till denna insikt måste personen ifråga komma själv. Däremot kan handledning i många fall vara underlättande.

En extern självdistansering i tid och rum blir en ny observationsteknik för objektiv information om individens beteenden, en teknik som lärarutbildningen är i stort behov av. Kopplas denna teknik med en simulering av lärarbeteenden, kan vi inom lärarutbildningen få ett helt nytt instrument för en systematisk processanalys och beteendeträning.

Simuleringen innebär att läraren kan studera sina egna reaktioner på situationer som förmedlar en konkret upplevelse och som approximerar verkligheten i mer eller mindre hög grad.

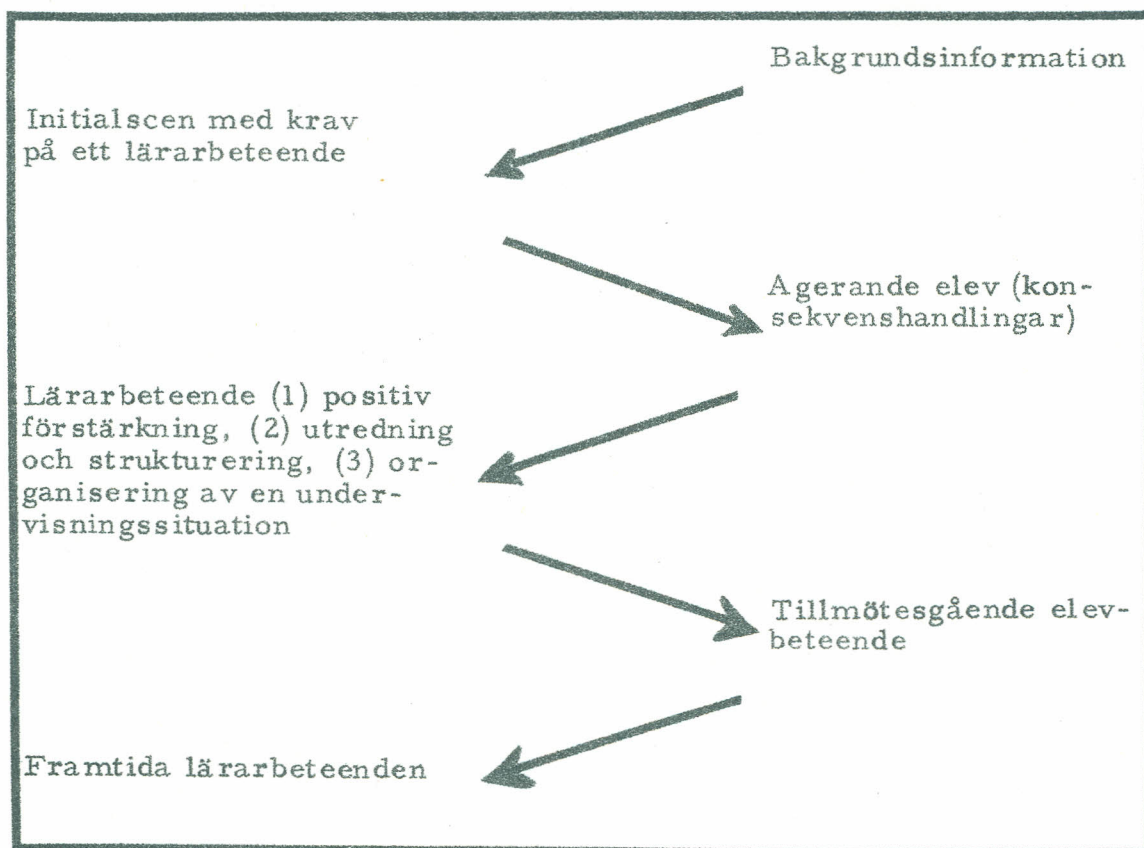
Kersh (1963) undersökte behovet av realistiska situationer vid en simulering av undervisningssituationer. I motsats till vad Kersh (1963, s 10) förväntade sig, visade undersökningen att mindre realistiska situationer ledde till att lärarkandidater slappnade av mera än i realistiska situationer. Denna avslappning medförde i sin tur ökad förmåga att analysera undervisningssituationer.

Ett första försök att utveckla ett simulator-test för svenska förhållanden redovisas av Bjerstedt (1968). Testsituationer utformades i syfte att simulera lärar-elev-relationer. Testet administrerades tillsammans med andra test som ingått i ett grupptestbatteri. Reaktionshäftet till simulator-

testet innehåller bl a påståenden med avseende på dels testets svårighetsgrad, dels testets meningsfullhet. Resultatet som redovisas av Bjerstedt (1968, s 22) visar att svårighetsgraden är jämnt fördelad såväl inom kandidatgruppen som inom de olika utformade testversionerna. Simulatortestets videobandade version upplevdes av 82% och dess skriftliga version av 66% som "mera meningsfull" än flertalet övriga test.

Det av Bjerstedt (1968) utvecklade simulatortestet är ett projektivt instrument, dvs lärarkandidaterna reagerar under tidspress på socialt provokativa lärar-elev-situationer. Syftet är därvid att studera de allmänna beteendetendenserna hos lärarkandidater i relation till grundläggande pedagogiska variabler såsom inläring, utformning av en arbetssituation, reaktioner på typiska elevbeteenden etc.

En utveckling av denna teknik har lett till ett instrument som bygger på ett samspel mellan lärarkandidatens beteenden och videobandade elevbeteenden, dvs vi har konstruerat en BETEENDESIMULATOR. Denna beteendesimulator fungerar enligt följande principskiss:



Figur 1. Principskiss av en interaktiv beteendesimulator

Denna beteendesimulator har konstruerats i anslutning till beteendevetenskapliga teorier och skall bl a kunna läggas till grund för beslutsträning och utformning av flexibla beteendestrategier. Med tanke på att det blir

alltmera påtagligt i lärarutbildningsforskningen att det är lärarens personlighet som bestämmer elevernas framgång eller misslyckande i undervisningssituationer, som dessutom föga kan påverkas av lärarutbildaren, torde försök att utveckla beteendesimulatorer framstå som en utveckling av vikt för en ny organisering av utbildningsprogram. En utveckling av beteendesimulatorer förutsätter givetvis att ett system av diagnostiska test utvecklas, som överensstämmer med simulatorernas innehåll och utformning.

Således innebär det att lärarutbildningen

förändras i en sådan utsträckning att den med stor sannolikhet kommer att bli mer personlig och mer anpassad till den enskilda lärarens behov. Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov. Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov.

Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov. Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov.

Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov.

Blir det inte så?

Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov.

Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov. Detta innebär att lärarutbildningen kommer att bli mer varierande och mer anpassad till den enskilda lärarens behov.

3. UTVECKLING AV EN INTERAKTIV BETEENDESIMULATOR

I syfte att kartlägga om och i vilken utsträckning det skulle vara möjligt att realisera de presenterade tankegångarna startade under höstterminen 1974 en specialkurs inom ramen för forskarutbildningen i Lund/Malmö med titeln "Simulering av interpersonella relationer". Under författarens ledning utformades och utprövades två preliminära simulatorversioner. Beskrivningen av dessa och utvärderingen av de gjorda erfarenheterna har presenterats av forskningsassistent Gunlög Frost (1975). Utformningen av de preliminära versionerna bygger på följande "korridorsituation", som utformats av lektor Hans Arte:

Situationsbeskrivning 1 (första versionen)

Du skall ht 19.. börja med en fjärdeklass, som Du med stor sannolikhet skall ha åtminstone terminen ut. 24 av barnen kommer från lågstadielärare A på den skola, som Du skall tjänstgöra vid. Övriga fyra elever kommer från andra klasser. Du har varit i kontakt med lågstadieläraren på skolan beträffande hennes elever. Rektorn har meddelat Dig att en av de nya eleverna i klassen, Göran, kommer från specialklass tre, där han gått sedan han kommit till rektorsområdet, dvs f o m vt i årskurs 2. Han har nu bedömts som för duktig att gå i specialklass, men torde väl i år behöva klinikhjälp. Han beskrivs som rätt isolerad och något ängslig.

När Du i rätt god tid före uppropet kommer till klassrummet, sitter en fru och en pojke därinne. Hon reser sig och drar upp pojken ur bänken. Presenterar sig som fru Larsson, Görans mamma. Du tar i hand och räcker fram handen mot Göran, som drar sig bakom modern. Modern säger att hon tror att Göran är för blyg för att våga stanna ensam i den nya klassen...

Hur handlar DU?

Omedelbara verbala och övriga beteenden...

Planer för dagen

Ev lösa planer för framtiden

Denna beskrivning utgjorde startpunkten för en precisering av "situationen". I syfte att skapa alternativa lösningsförslag fick lärarkandidater (M 4) beskriva hur de skulle kunna tänka sig att lösa den uppkomna situationen. Detta garanterar att utformningen av situationssekvenser bygger på lösningar som lärarkandidater anser rimliga. 82 lärarkandidater, uppdelade

i 20 grupper diskuterade denna situation. På basis av lärarkandidaternas reaktioner har sedan inom kursen gjorts ett försök till systematisering av handlingsförslagen i enlighet med följande tre principer. Den första är implikationsprincipen, som innebär att lärarkandidaternas lösningsförslag granskades med avseende på om-så-samband. Denna princip har fått sitt tydligaste uttryck inom S-R-teorierna. Den andra är relationsprincipen, som innebär att de föreslagna handlingarna granskades med hänsyn till i vad mån de innehöll tecken på relationer mellan två eller flera kända respektive okända komponenter. Att försöka beskriva beroenden på detta sätt är det främsta syftet inom de gestaltpsykologiska teorierna, t ex figurbakgrundsprincipen. Den tredje är organisationsprincipen, som innebär att lärarkandidaternas förslag granskades med avseende på huruvida de ger uttryck för att en omvandling eller planmässig utformning av situationer skulle vara den bästa lösningen. Denna princip att strukturera i syfte att differentiera och därigenom nå ett visst bestämt mål är kärnan i de organisations- respektive socialpsykologiska teorierna. Denna antydning om de teoretiska utgångspunkterna kommer att utvecklas mera systematiskt i annat sammanhang.

Att lärarkandidaternas lösningsförslag enligt författarens åsikt väl låter sig systematiseras enligt dessa principer antyds med hjälp av några exempel i ruta 1. Systematiseringen skedde inom kursens ram. (Med hänsyn till försökets preliminära karaktär har dock någon överensstämmelsekoefficient inte beräknats.)

Ruta 1. Exempel på situationsbeskrivningar

(1) Implikation A → B	(2) Relation 	(3) Organisation 
1. Läraren talar med eleven, dvs riktar sin uppmärksamhet.	1. Diskuterar med modern i syfte att skaffa mer information.	1. Elever bekantar sig med varandra. Har utsett faddrar för de nya eleverna från andra klasser, sociala övningar.
2. Avvaktande hållning: "Idiotsäkra frågor".	2. Låta Göran gå hem om han vill. Ägna honom en del uppmärksamhet. Ej utsetta honom för frågor.	2. Placera ett jämnt antal elever. Alla kan sitta två och två eller fyra och fyra.
3. Placera Göran under uppsikt. Uppgifter som ger positiv förstärkning.	3. Utreder, kontakta kuratorn för utredning av bakomliggande problemkomplex.	3. Låta kamrater ta hand om Göran i skolan. Gemensam skolväg kan utnyttjas.
4. Modern skickas hem.	4. Åtgärder för att stärka elevens självkänsla, skapande dramatik.	4. Enskilt samtal med mamma. Förklara att hon inte kan sitta bredvid Göran. Mobbingssituation, överbeskydd.
	5. Låter modern stanna kvar, kontinuerliga kontakter med hemmet.	

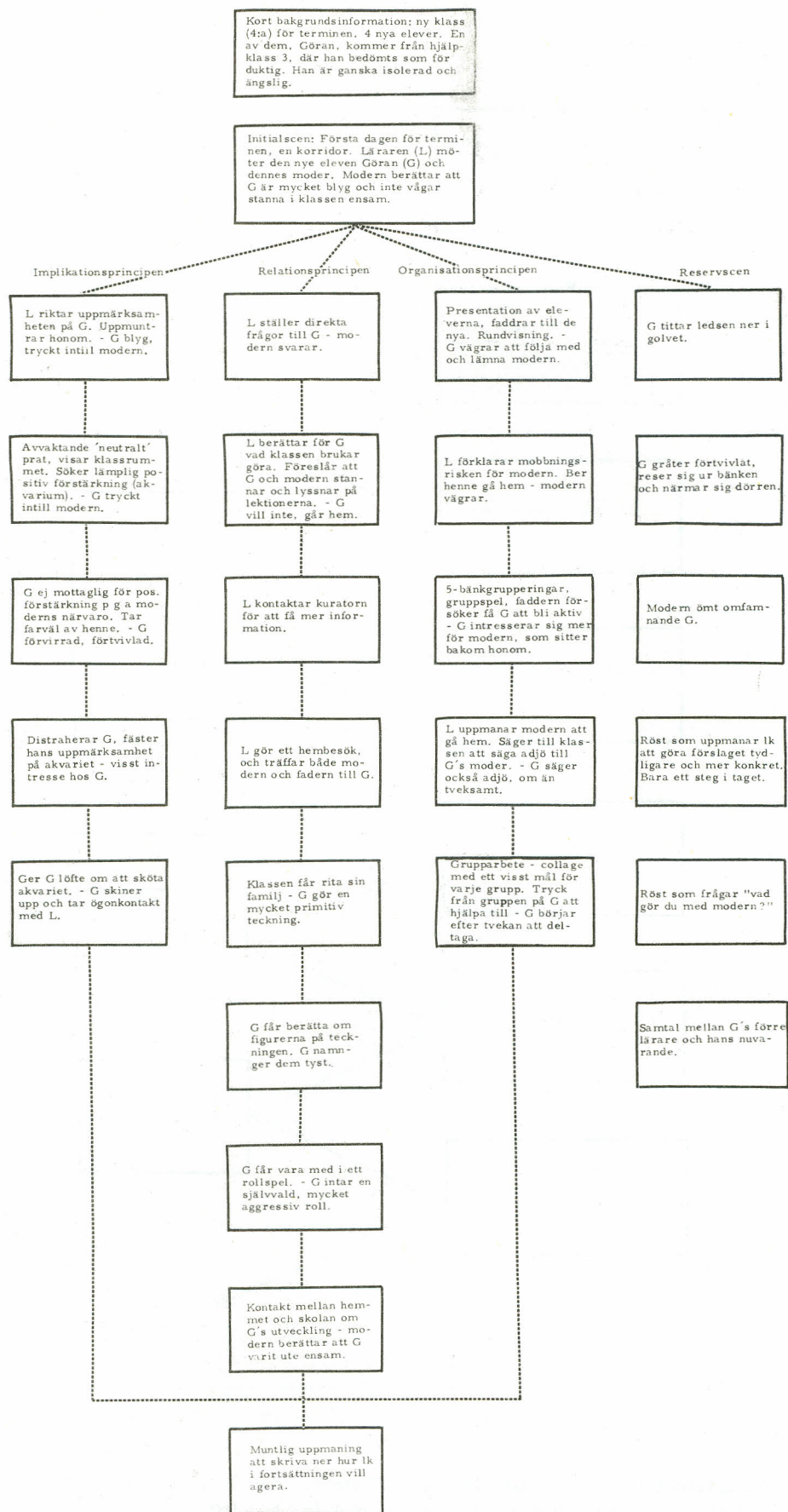
Med utgångspunkt i de i ruta 1 redovisade lösningsförslagen utformades två manuskript som legat till grund för utformningen av elevbeteenden och deras tekniska realisering, dvs videobandning. Beskrivningen av SIR 1 redovisas i figur 2. I detta sammanhang skall SIR 2 inte redovisas närmare. I stället hänvisas till Frost (1975).

Lärarkandidatens förmåga till att vidta ändamålsenliga åtgärder eller tillämpning av beteendevetenskapliga principer betingas dels av kandidatens erfarenhetsbakgrund, dels av den bakgrundsinformation som görs tillgänglig. Genom att de videobandade situationerna förses med olika typer av bakgrundsinformation kan kandidaterna lättare åstadkomma förändringar i den egna perceptions- och värderingsstrukturen och därmed göra det lättare att fatta egna, sakligt grundade beslut. Med hjälp av olika informations-tillskott, antingen verbala eller auditiv/visuella, kan också skapas mjuka övergångar mellan enskilda situationer i en sekvens eller mellan situations-sekvenser.

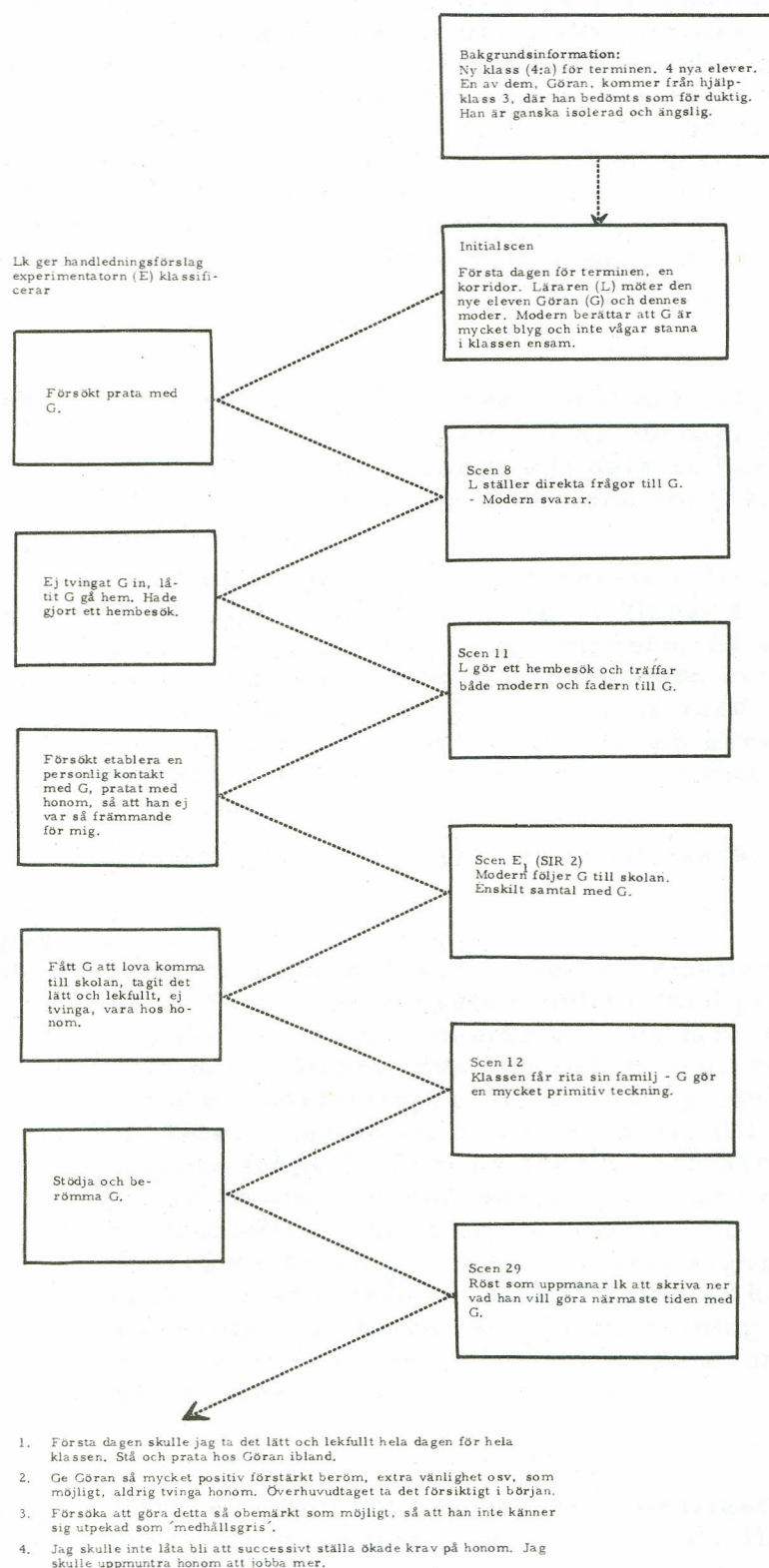
I korthet kan sägas att den interaktiva beteendesimulatorn (se fig 1) startar med en problemsituation som har spelats in på en videokassett. Berorande på lärarkandidatens val och förslag till en handling visas "konsekvensen" i form av ett på en separat videokassett inspelat elevbeteende.

Det finns f n ca 40 elevbeteenden inspelade på separata videokassetter, vilket tillåter att experimentatorn kan visa ca 780 alternativa elevbeteenden som en följd av lärarkandidatens förslag till handling.

I syfte att konkretisera den interaktiva beteendesimulatorns (SIR 1) funktionssätt presenteras i figur 3 utvecklingen av det simulerade händelseförloppet hos den fp, vars handlingsförslag höll sig inom relationsprincipen. För att beskriva de antaganden som legat till grund för konstruktionen redovisas handlingsförslag och de elevbeteenden som visats samt den teoretiska förankringen. Beskrivningarna har hämtats ur Frost (1975, ss 8, 11, 13 och 26). Det skall nämnas att förankringen av konsekvenserna i stimulus-respons- och social-psykologiska teorier visade sig vara lättare än den gestaltpsykologiska, som kommer att redovisas. Trots svårigheterna valdes denna för att visa att det är möjligt, även om mycket arbete återstår att göra.



Figur 2. Beskrivning av SIR 1



Figur 3. SIR 1: Resultat av ett under utprövningen simulerat händelseförlopp som bygger på relationsprincipen

Initialscen

Scen 1

Fru Larsson och hennes son Göran (G) sitter på två stolar utanför en klassrumsdörr. De ger ett passivt intryck - sitter tysta och har ingen kontakt med varandra. Man hör fotsteg närma sig och modern rycker till. När hon ser läraren reser hon sig hastigt och drar upp G från stolen och placerar honom bredvid sig. G tittar förskrämt ner i golvet och ställer sig litet bakom modern. Modern presenterar sig och säger att hon heter fru Larsson och är G's mamma. Läraren hälsar på modern och sträcker därefter fram handen för att hälsa på G. G drar sig bort bakom modern och vägrar hälsa. Modern säger: "G är så hemskt rädd; jag tror aldrig att han vågar stanna i klassen när jag går." Scenen bryts här och en röst frågar: "Vad gör du nu?"

Scen 8

Handlingsförslag: Läraren vänder sig direkt till G och frågar honom rakt på sak om han tycker att det är obehagligt att han kommer till skolan. Läraren vill dels se hur G reagerar på ett direkt tilltal och dels höra om G kan komma med en förklaring.

Konsekvens: Läraren frågar G om han tycker att det är konstigt och obehagligt att komma till en ny klass. G tittar ner i golvet och står tryckt intill modern. Så snart som läraren sagt sista ordet börjar modern svara i stället för G. Hon säger att G alltid är så rädd, då det är något nytt som han inte känner till och särskilt då inte hon kan vara med. Scenen bryts när modern sagt sitt sista ord.

Modern ger här G ingen chans att svara.

Teoretisk förankring i gestaltpsykologiska teorin:

Läraren önskar få så mycket information om G som är möjligt. I överensstämmelsen med gestaltpsykologiska principer koncentrerar sig läraren på elevens hela personlighet, dvs kroppshållning, röstläge, gester och ansiktsuttryck anses vara betydelsefulla komponenter. Genom att direkt rikta sig till G, försöker läraren fråga G om hans ångslan och därigenom aktualisera en annan gestaltpsykologisk princip, nämligen konfrontation. Målet är att utsätta G för en "orosprovocerande träning". G skall arbeta sig igenom sin oro, dock med stöd från läraren. Därvid är här-och-nu-upplevelser av betydelse. Denna träning skall ge G tillfället till att förstå processen som försiggår inom honom mera realistiskt.

Scen 11

Handlingsförslag: Läraren anser att han behöver ytterligare information om G och modern och deras situation. Han ber att få komma på ett hembesök.

Konsekvens: Läraren och G's moder och fader sitter runt ett dukat kaffebord. Man kan svagt uppfatta litet "artighetsprat" och hör sedan läraren fråga: "Har G alltid varit så här osäker och blyg?" Modern kastar en snabb blick

på fadern, som sitter tyst och passiv, och berättar att G alltid har varit så försiktig och tillbakadragen och aldrig haft någon kamrat. Hon berättar generat att G bodde hos morföräldrarna i tre år, då familjen hade det svårt och att G alltid lekte så fint med djuren på gården. Modern talar om att problemen med G blev värre då G kom tillbaka till familjen, ty kamraterna på gården, där de då bodde, var gräsliga och riktigt farliga, så hon kunde inte låta G leka med dem. G och modern var mest inne hela tiden. När familjen flyttade till ett nytt barnrikt område, trodde modern det skulle bli bättre. Då vågade och ville emellertid inte G gå ut utan modern. Modern säger att hon och G har det bäst ihop inne, då trivs G så bra. Hon säger att ibland kan det vara besvärligt att alltid ha G med, t ex när hon handlar. Modern berättar också att när G började i första klass fick hon följa honom till skolan och stanna med honom där under lektionerna en hel termin. Modern upplevde det som mycket arbetssamt och hoppas att det skall gå litet lättare denna gång när han kommer till en ny klass.

Modern tycker visserligen att det ibland är litet besvärligt att G är så bunden till henne, men det verkar samtidigt som om hon tycker om och vill ha kvar denna hårda knytning. Fadern är under hela samtalet tyst och verkar helt ointresserad.

Teoretisk förankring i gestaltpsykologiska teorin:

Läraren försöker skaffa sig en så "hel" bild som möjligt av G och hans situation. /.../ Redan 1920 ansåg Köhler att endast en fullt genomförd dynamisk helhetsuppfattning som framhäver delarnas beroende av systemets totalegenskaper kan komma till rätta med det psykiska livets ständigt växlande mångfald av föränderliga företeelser.

Scen 1 ur SIR 2:
nivå E₁

Handlingsförslag:

Du ber modern följa G till skolan och har där ett enskilt samtal med honom.

Konsekvens:

Läraren och G sitter på en bänk. Läraren försöker försiktigt få kontakt med G. Läraren spårar ett intresse för läsning hos G och frågar om G läser serietidningar. G muttrar "ja". Läraren frågar om G tycker om Asterix. Detta ger en omedelbar positiv reaktion hos G, som skiner upp och säger "ja, mycket".

Ett öppet samtal om figurerna i Asterix utspinner sig, där G talar om att han beundrar en seriefigur som slåss, vilket kan leda tanken till att G är aggressionshämmad.

Teoretisk förankring:

Scen E₁ konstruerades ursprungligen för SIR 2, men inplacerades här under relationsprincipen. Den teoretiska integreringen kommer att ske i samband med revideringen.

Scen 12

Handlingsförslag: Efter den information som läraren erhållit om G och hans miljö bestämmer sig läraren för att ånyo försöka få in G i klassen. Han placerar G i en bänk långt bak och sätter modern i närheten. Läraren har berättat för G vad klassen skall göra, så att han är väl förberedd. Läraren låter klassen rita sin familj.

Konsekvens: Läraren säger: "Nu ska det bli skojigt att titta på hur era teckningar ser ut." Kameran sveper över några bänkar, där elever arbetar med att färglägga relativt detaljerade teckningar. Kameran stannar sedan på G's naiva streckteckning, där en stor mammafigur dominerar teckningen. En liten fadersfigur finns vid sidan om och en liten mörk armlös figur syns i ena hörnet. G sitter och knåpar med kritorna och intresserar sig inte för teckningen. Modern skymtar i bakgrunden.

Teoretisk förankring:

Läraren vill genom att låta G rita sin familj hjälpa honom att strukturera situationen och öka medvetenheten om sig själv och sin situation. Wertheimer betonar situationens betydelse. Han anser att strukturen i en upplevelse är viktig. Den gestaltpsykologiska betydelsen i denna handling ligger i att situations- och upplevelsestrukturering framhävs. Detta sker i syfte att uppnå små förändringar i medvetenheten hos G. En "aha"-upplevelse eftersträvas.

4. EMPIRISK UTPRÖVNING AV SIR 1 OCH FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING

Genom en rad systematiskt varierade situationer och återkopplingar av information skall studeras hur lärarkandidater arbetar sig igenom beteendesimulatoren, dvs vilka beteendestrategier de tillämpar. Samtidigt videobandnas lärarkandidaternas beteenden och muntliga kommentarer. En första utprövning av SIR 1 genomfördes vårterminen 1975 i syfte att skapa ett empiriskt underlag för dels en revidering, dels planering av en mera strikt utformad undersökning. Utvärderingen av denna utprövning utfördes och redovisades av Frost (1975). De resultat som kommer att redovisas bygger på denna utvärdering.

I utprövningen deltog samtliga 24 lärarkandidater ur mellanstadielärarlinjens terminskurs 2 (M 2). Utprövningen av SIR 1 visar att lärarkandidaternas handlingsförslag och avslutande skriftliga förslag till fortsatt handlande tyder på en viss övervikt för implikationsprincipen. Antalet kandidater som valt en strategi som bygger på (1) implikations-, (2) relations- och (3) organisationsprinciper redovisas i tabell 1.

Tabell 1. Val av strategi i SIR 1

Princip	1	2	3
1	5	2	1
2		1	1*
3			2

* Scener ur relationsprincipen visades för att befria lk från blockering

Efter en närmare granskning av handlingsförslagen kunde följande indelning göras:

1. Handlingsstrategi, dvs lkk som styr händelseutvecklingen. Detta tyder på fältoberoende.
2. Stereotypa handlingar, dvs händelsen utvecklas ej. Detta tyder på fältberoende.
3. Slumpmässiga handlingar, dvs handlingarna är utan sammanhang. Detta tyder på okänslighet för händelsens utveckling.

Det allmänna intrycket är dock att lärarkandidaterna inte visar någon tveksamhet i uppfattningen av scenernas problemställning. Med några få undantag bedöms scenerna som såväl logiska som realistiska. De elevbeteenden som lärarkandidaterna fick se som följd av de givna handlingsförslagen bedöms som väl överensstämmande med förväntningarna och som sannolika elevbeteenden. Den interaktiva beteendesimulatoren (SIR 1) upplever lärarkandidater som en "positiv överraskning". Några större identifie-

ringsproblem kunde inte spåras. Lärarkandidater bedömer det som mycket lätt att själva agera som lärare. De talar i direkt form till eleven och de "tog det på blodigt allvar".

Ur de avslutande intervjuerna framgår klart att lärarkandidaterna föredrar att möta denna typ av problemsituationer i en simulator framför att behöva agera i verkligheten. De bedömer det som lättare och tryggare att analysera problemet i en simulator. Dessutom anser lärarkandidaterna att händelseförloppet och de vidtagna åtgärderna i en verklig situation "med största sannolikhet" skulle vara lika med händelseförloppet och de vidtagna åtgärderna i SIR 1.

Resultatet av denna förstudie torde utgöra en bra startpunkt för dels en systematisk utveckling av den redovisade simulatormodellen, dels experimentella studier av olika lärarkategoriernas agerande inför olika simulerade undervisningssituationer.

Genom kontinuerliga och upprepade mätningar skulle vi dessutom kunna få en uppfattning om lärarutbildningens inverkan på lärarkandidaternas perception och värdering av lärar-elev-relationer samt förmåga att utveckla beteendestrategier lämpade för att öka elevernas självförtroende och medmänsklig kompetens. Utvecklingen av lärarkandidaternas "självuppfattning" borde därvid göras till föremål för ett systematiskt studium, eftersom en positiv självvärdering visat sig korrelera positivt med personens värdering av andra. Erfarenheter från lärarutbildningen har bland annat visat att kandidater med en till synes vagt utformad självimage har stora problem i sina relationer med elever och lärarutbildare. En ökning av vår kunskap på detta område är av stor betydelse och kommer att ha direkta implikationer för dels personlighetsutvecklande lärarutbildningsprogram, dels framtida utbildningsmodeller, framför allt för sådana sociala yrken som läraryrket.

5. REFERENSER

- Berger, M. M. (Ed.) Videotaped techniques in psychiatric training and treatment. New York: Brunner/Mazel, 1970.
- Bierschenk, B. An English digest: Self-confrontation via closed-circuit television in teacher training together with recommendations for further research. Reprint from Department of Educational and Psychological Research (Malmö: School of Education), No. 119, 1972.
- Bierschenk, B. Perceptual, evaluative and behavioral changes through externally mediated self-confrontation. Didakometry (Malmö: School of Education), No. 44, 1974.
- Bierschenk, B. Externally mediated self-confrontation: The influence of personality on the perception and evaluation of subject-object relations. Educational and Psychological Interactions (Malmö: School of Education), No. 52, 1975. (a)
- Bierschenk, B. Self-confrontation in teacher training: Student teachers assess their own videotaped micro-lessons - A follow-up study. Didakometry (Malmö: School of Education), No. 50, 1975. (b)
- Bjerstedt, Å. Att mäta interaktionstendenser: Notiser från ett par testkonstruktiva preliminärförsök. Testkonstruktion och testdata (Malmö: Lärarhögskolan), Nr 3, 1968.
- Coombs, P.H. Utbildningens världskris. Stockholm: Bonniers, 1968.
- Flanders, N.A. Some relationships among teacher influence, pupil attitudes and achievement. I: Amidon, E. J. & Hough, J. B. (Eds.) Interaction analysis: Theory, research and application. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1967. Ss 217-242.
- Frost, G. Lärarbeteenden och elevreaktioner: Beskrivning och utprövning av två i beteendevetenskapliga teorier förankrade simulatorer. Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö: Lärarhögskolan), Nr 279, 1975.
- Kersh, B. Y. Classroom simulation: A new dimension in teacher education. Monmouth, Or.: Oregon State System Higher Educ., 1963.

